

UNIVERSITÉ PARIS - VAL-DE-MARNE  
FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL

---

Année 1974

N°

# THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE  
(Diplôme d'État)

par

JANIN Jean-Pierre

Né le 1er Décembre 1945, à Neuilly-Plaisance (93).

---

*Présentée et soutenue publiquement le*

---

**L'INFARCTUS DU MYOCARDE  
CHEZ LES SUJETS DE PLUS DE 70 ANS.  
SES RAPPORTS AVEC LE TRAITEMENT ANTICOAGULANT.**

---

Président : Mr. P.-Y. HATT, Professeur.

---

DUPUYTREN - COPY

9, Rue Dupuytren  
PARIS (6°)

1974



UNIVERSITÉ PARIS - VAL-DE-MARNE  
FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL

---

Année 1974

N°

# THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE  
(Diplôme d'État)

par

**JANIN Jean-Pierre**

Né le 1er Décembre 1945, à Neuilly-Plaisance (93).

---

*Présentée et soutenue publiquement le*

---

**L'INFARCTUS DU MYOCARDE  
CHEZ LES SUJETS DE PLUS DE 70 ANS.  
SES RAPPORTS AVEC LE TRAITEMENT ANTICOAGULANT.**

---

Président : Mr. P.-Y. HATT, Professeur.

---

DUPUYTREN - COPY

9, Rue Dupuytren  
PARIS (6°)

1974



A Monsieur le Professeur P.-Y. HATT

qui nous a fait l'honneur  
d'accepter la présidence  
de notre jury de thèse,

nos sentiments reconnaissants.



## SES RAPPORTS AVEC LE TRAITEMENT ANTICOAGULANT





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

## INTRODUCTION

---

Les problèmes de santé du troisième âge se multiplient, la longévité générale augmentant. Le terrain sénescant, porteur généralement de pathologies diverses, et aussi des conditions sociales trop souvent précaires rendront leur résolution plus difficile.

On observera donc, dans l'attente de possibilités prophylactiques valables, de plus en plus d'infarctus du myocarde chez les sujets âgés, d'autant que la femme perd, à la ménopause, sa relative immunité vis-à-vis des complications ischémiques des maladies coronariennes.

Ce travail est une contribution à l'étude de l'infarctus du myocarde chez les sujets âgés de plus de 70 ans et de ses rapports avec le traitement anticoagulant.

L'étude divise la totalité des cas observés en deux groupes :

- GROUPE I : Sujets soumis à un traitement anticoagulant.
- GROUPE II : Sujets non soumis à un traitement anticoagulant.

Dans le groupe I, le mode d'application du traitement anticoagulant, tout particulièrement difficile à établir chez ces malades âgés, a entraîné sa subdivision en :

- Groupe I A : Sujets soumis à un traitement anticoagulant bien conduit.

- Groupe I B : Sujets soumis à un traitement anticoagulant "inefficace".

- Groupe I C : Sujets soumis à un traitement anticoagulant dont il a été impossible de vérifier l'efficacité.

## Chapitre I

### MATERIEL D'ETUDE

Il s'agit d'une étude de 150 dossiers de malades de plus de 70 ans, qui ont eu une nécrose myocardique, affirmée par la coexistence d'une histoire clinique suggestive et de signes électriques et biologiques indiscutables.

La répartition par âge s'établit selon le tableau suivant :

|          | 70-75<br>ans | 76-80<br>ans | 81-85<br>ans | 86-90<br>ans | + de 90<br>ans |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Féminin  | 24           | 27           | 28           | 18           | 4              |
| Masculin | 29           | 12           | 4            | 3            | 1              |
| Total    | 53           | 39           | 32           | 21           | 5              |

TABLEAU N° 1

Ce tableau fait également référence au sexe. On note grossièrement une plus forte participation du sexe féminin et, aussi, un amoindrissement de cas à considérer et un amoindrissement rapide, dans le sexe masculin, au fur et à mesure que l'âge s'avance.

Voyons tout d'abord le rapport entre les cas d'infarctus du myocarde qui ont bénéficié d'un traitement anticoagulant, que l'on a réunis dans le GROUPE I, et ceux n'ayant pas bénéficié d'un tel traitement, que l'on retrouve dans le GROUPE II.

|           |    |
|-----------|----|
| GROUPE I  | 99 |
| GROUPE II | 51 |

TABLEAU N° 2

On remarque que le nombre de cas non anticoagulés représente pratiquement la moitié du premier groupe. Le groupe II pourra représenter le groupe témoin dans la partie de ce travail traitant des rapports entre infarctus du myocarde et traitement anticoagulant.

Dans chaque groupe, nous avons plus particulièrement relevé :

1)- Les antécédents signifiant le terrain et plus spécialement ceux en relation avec les fonctions cardio-vasculaires :

- a)- Hypertension artérielle,
- b)- Diabète,
- c)- Accidents thrombo-emboliques (ATE),
- d)- Angor,
- e)- Cardiomégalie et insuffisance cardiaque.

2)- Certains caractères de l'infarctus du myocarde :

- a)- Son siège.
- b)- La forme clinique selon le degré de gravité :

- Formes compliquées : collapsus, troubles du rythme, insuffisance cardiaque.

- Formes simples : sans complication immédiate.

3)- Certains caractères en relation avec le traitement anticoagulant :

a)- Les médicaments.

b)- Les tests de contrôle de l'hypocoagulabilité.

c)- Evaluation de l'efficacité du traitement.

4)- Certains caractères de l'évolution :

a)- Les accidents thrombo-emboliques (ATE).

b)- Les accidents hémorragiques.

c)- Etude de la mortalité, en fonction de la durée d'exposition au traitement anticoagulant.

---



## Chapitre II

### LES RÉSULTATS

#### I- GROUPE I

Nombre de cas : 99.

A)- Généralités portant sur le groupe I.

a)- Age moyen : 77 ans. Ages extrêmes : 70-93 ans.

b)- Tableau N° 3.

|          | 70-75<br>ans | 76-80<br>ans | 81-85<br>ans | 86-90<br>ans | + de 90<br>ans |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Féminin  | 13           | 19           | 21           | 7            | 3              |
| Masculin | 24           | 6            | 1            | 3            | 0              |
| Total    | 37           | 25           | 22           | 10           | 3              |

Répartition par âge et par sexe dans le groupe I

B)- Etude des antécédents.

Le tableau ci-dessous réunit les principaux antécédents en relation avec les fonctions cardio-vasculaires et portant en eux la menace directe d'infarctus myocardiques. Il est regrettable que nous n'ayons pu

associer une rubrique évaluant les conditions sociales et plus généralement de vie de ces malades.

|             | HTA | DIABETE | ATE | IDM | ANGOR | TFC |
|-------------|-----|---------|-----|-----|-------|-----|
| Nombre<br>% | 12  | 12      | 9   | 6   | 27    | 45  |

TABLEAU N° 4

Etude des antécédents dans le groupe I

REMARQUES :

= HTA : 12 %.

Ce chiffre peut paraître faible, sûrement légèrement sous-estimé, ne voulant prendre en considération que les cas dont le syndrome hypertensif, déposé depuis longtemps, souvent traité, comporte des retentissements fonctionnels et (ou) organiques.

= Diabète : 12 %.

Un seul cas insulino-dépendant. Tous sont équilibrés et n'ont jamais entraîné de faits cliniques majeurs.

= ATE : 9 %.

7 phlébites des membres inférieurs et 2 embolies pulmonaires. Tous ces cas, associés à un certain degré d'insuffisance cardiaque. 6 ont reçu des anticoagulants pendant un temps ; 3 ont fait leur accident myocardique sous traitement anticoagulant ; il est vrai que, dans deux cas, les taux de prothrombine étaient trop souvent au-dessus de 45 %, voire de 50 %.

Pour les 6 cas qui ont reçu des anticoagulants à court terme, on ne peut relier l'arrêt du traitement à l'accident myocardique, par effet rebond par exemple,

l'intervalle entre l'accident et l'arrêt de la thérapeutique étant au minimum de 13 mois.

= IDM : 6 %.

4 localisations antérieures et 2 localisations postérieures. Un seul continuait de bénéficier d'un traitement anticoagulant, antivitamine K, mais les résultats d'examens de taux de prothrombine sont trop rares et, de surcroît, trop oscillants pour pouvoir apprécier l'efficacité du traitement.

= Angor : 27 %.

Le plus souvent de longue date ; 7 fois associé à des troubles d'insuffisance cardiaque.

= Troubles de la fonction cardiaque (TFC) : 45 %.

Pourcentage le plus important. On y retrouve : insuffisance cardiaque globale, ventriculaire gauche, pathologie valvulaire, trouble du rythme (arythmie complète par fibrillation auriculaire...). Faits diversément associés entre eux et avec les autres caractères de morbidité précités.

### C)- Etude des caractères en relation avec l'infarctus du myocarde

#### a)- Son siège.

Le tableau suivant expose les différentes localisations des nécroses myocardiques relevées pour le Groupe I. Ces localisations sont confirmées par une confrontation entre les signes électriques d'une part, et la vérification anatomique d'autre part.

| ANTERIEUR  |             | POSTERIEUR |            | LATE-<br>RAL | SEPT.<br>PROF. |
|------------|-------------|------------|------------|--------------|----------------|
| Ant. sept. | Ant. étendu | Post. inf. | Post. lat. |              |                |
| 19         | 17          | 22         | 19         | 10           | 12             |
| 36         |             | 41         |            |              |                |

TABLEAU N° 5 : Siège de l'infarctus myocardique

b)- Etude des différentes formes cliniques.

Dans ce paragraphe, on étudie les différentes formes cliniques de nécroses myocardiques observées dans le groupe des malades soumis à un traitement anticoagulant.

Divisé en deux parties :

- Formes cliniques simples ou sans majoration importante de troubles préexistants.

- Formes cliniques compliquées, avec collapsus (inversés par la réanimation), troubles du rythme, troubles de la fonction cardiaque (TFC), qui regroupe: insuffisance cardiaque par dégâts myocardiques importants, pathologies valvulaires provoquées par la nécrose. Ces complications sont immédiates ou au tout début de l'évolution.

| FORMES COMPLIQUEES |               |     | FORMES SIMPLES |
|--------------------|---------------|-----|----------------|
| Collapsus          | Tr. du rythme | TFC | 29             |
| 12                 | 21            | 43  |                |
| 76                 |               |     |                |

TABLEAU N° 6 - FORMES CLINIQUES

REMARQUES :

L'étude des antécédents, l'âge des malades et aussi le recrutement des malades du service font que l'on retrouve une forte proportion de formes compliquées, par rapport à d'autres études déjà faites. Nous devrons en tenir compte en lisant le chapitre traitant du temps d'évolution de la maladie.

D)- Le traitement anticoagulant.

a)- Les médicaments.

Les médicaments utilisés ont été :

1- L'héparine, par voie veineuse continue, à la dose moyenne de 6 mg/kg/24 h., ou bien l'héparinate de calcium, CALCIPARINE en sous-cutanée à doses identiques.

Les traitements anticoagulants ont tous débuté par une héparinisation qui a duré de 5 à 10 jours. Puis, le relais par les inhibiteurs de la vitamine K s'est fait par :

2- Les coumariniques :

Pour les dicoumariniques, le TROMEXANE\*, et le SINTROM\* pour les monocoumariniques.

Les doses de départ ont été faibles, les tests de contrôle souvent répétés, afin de juger de la sensibilité particulière des malades à ces drogues.

b)- Les tests de contrôle de l'hypocoagulabilité.

Les tests de contrôle de l'hypocoagulabilité ont été :

1- Le temps de Howell (temps de coagulation du plasma recalcifié) pour le contrôle de l'héparinisation.

2- Le taux de prothrombine (temps de coagulation

à 37° du plasma recalcifié en présence d'un excès de thromboplastine) pour le contrôle des antivitamines K.

c)- Evaluation de l'efficacité du traitement anticoagulant.

Pour le temps de Howell, le temps optimum sera de 2 à 3 fois celui du témoin.

En ce qui concerne les taux de prothrombine, le traitement anticoagulant a été considéré comme efficace lorsque le TP était compris entre 20 et 40 %. Le traitement anticoagulant a été considéré comme inefficace si le TP a été plus souvent supérieur qu'inférieur à 40 %.

d)- Subdivision du Groupe I.

L'étude particulière des tests de contrôle de l'hypocoagulabilité nous a conduit à subdiviser le Groupe I comme suit :

| T. <sup>t</sup> A/C efficace | T. <sup>t</sup> A/C inefficace | T. <sup>t</sup> A/C ininterprétable |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 45                           | 36                             | 18                                  |
| GROUPE I A                   | GROUPE I B                     | GROUPE I C                          |

TABLEAU N° 7 : Répartition dans le Groupe I.

E)- Etude des accidents thrombo-emboliques et hémorragiques survenus au décours de l'infarctus du myocarde

Cette étude est faite en considérant l'efficacité du traitement anticoagulant.

|           |     | GROUPE I A | GROUPE I B | GROUPE I C |
|-----------|-----|------------|------------|------------|
| ATE       | Nb. | 4          | 4          | 2          |
|           | %   | 8,8 %      | 11,1 %     | 11 %       |
| Acc. hém. | Nb. | 3          | 2          | 3          |
|           | %   | 6,6 %      | 5,5 %      | 16,6 %     |

TABLEAU N° 8

Relations ATE et accidents hémorragiques  
avec l'efficacité du traitement anticoagulant.

REMARQUES :

Pourcentage relativement important d'accidents  
thrombo-emboliques, malgré la présence d'un traitement  
anticoagulant efficace.

□  
□ □

## II- GROUPE II

Nombre de cas : 51.

### A)- Généralités portant sur le Groupe II.

a)- Age moyen : 82 ans. Ages extrêmes : 70-92 ans.

### b)- Tableau N° 9.

|          | 70-75<br>ans | 76-80<br>ans | 81-85<br>ans | 86-90<br>ans | + de 90<br>ans |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Féminin  | 11           | 8            | 7            | 11           | 1              |
| Masculin | 5            | 6            | 3            | 0            | 1              |
| Total    | 16           | 14           | 10           | 11           | 2              |

Répartition par âges et par sexes dans le groupe II.

### B)- Etude des antécédents.

Le tableau suivant réunit les principaux antécédents en relation avec les fonctions cardio-vasculaires et portant en eux la menace directe d'infarctus myocardiques.

|        | HTS       | DIABETE | ATE  | IDM   | ANGOR | TFC    |
|--------|-----------|---------|------|-------|-------|--------|
| Nombre | 26        | 5       | 6    | 5     | 9     | 22     |
| %      | 50,9<br>% | 9,8 %   | 12 % | 9,8 % | 18 %  | 43,1 % |

TABLEAU N° 10 : Etude des antécédents dans le Groupe II.

REMARQUES :

= HTA : 50,9 %.

Pourcentage nettement plus élevé que pour le premier groupe. Explication de l'abstention d'un traitement anticoagulant.

= Diabète : 9,8 %.

Tous sont ici aussi équilibrés, mais tous sont associés à un syndrome hypertensif.

= ATE : 12 %.

Pourcentage plus important que dans le premier groupe étudié ; on retrouve deux accidents vasculaires cérébraux, associés à des troubles de la fonction cardiaque (troubles du rythme), et quatre phlébites des membres inférieurs qui avaient été traitées à ce moment par les anticoagulants (héparine seulement) ; ces accidents remontent au minimum à vingt-quatre mois.

= IDM : 9,8 %.

2 à localisation septale profonde, 3 à localisation antérieure. Aucun n'a bénéficié de traitement anticoagulant.

= Angor : 18 %.

Pourcentage plus faible que pour le groupe de malades qui a reçu des anticoagulants. Trois sont de révélation récente, entre 36 et 15 mois.

= TFC : 43,1 %.

Proportion assez identique au groupe I.

C)- Etude des caractères  
en relation avec l'infarctus du myocarde.

a)- Son siège.

Le tableau N° 11 expose les différentes locali-

sations des nécroses myocardiques relevées pour le Groupe II. Ces localisations sont confirmées par une confrontation entre les signes électriques, d'une part, et la vérification anatomique, d'autre part.

| ANTERIEUR     |                | POSTERIEUR    |                  | LATERAL | SEPTAL<br>PROFOND |
|---------------|----------------|---------------|------------------|---------|-------------------|
| Ant.<br>sept. | Ant.<br>étend. | Post.<br>inf. | Post.<br>latéral |         |                   |
| 9             | 13             | 6             | 7                | 2       | 14                |
| 22            |                | 13            |                  |         |                   |

TABEAU N° 11 : Différents sièges de l'IDM.

b)- Etude des différentes formes cliniques.

Le tableau suivant regroupe les différentes cliniques de nécroses myocardiques observées dans le groupe des malades non soumis à un traitement anticoagulant.

Divisé en deux parties :

- Formes cliniques simples ou sans majoration importante de troubles préexistants.

- Formes cliniques compliquées : avec collapsus (inversés par la réanimation), troubles du rythme, troubles de la fonction cardiaque (TFC) qui regroupent : insuffisance cardiaque par dégâts myocardiques importants, pathologie valvulaire provoquée par la nécrose. Ces complications sont immédiates ou se situent au tout début de l'évolution.

| FORMES COMPLIQUEES |                    |     | FORMES<br>SIMPLES |
|--------------------|--------------------|-----|-------------------|
| Collapsus          | Troubles du rythme | TFC |                   |
| 6                  | 14                 | 13  | 19                |
| 33                 |                    |     |                   |

TABLEAU N° 12 : Formes cliniques

D)- Etude des accidents thrombo-emboliques  
et hémorragiques  
survenus au décours de l'infarctus du myocarde.

TABLEAU N° 13

|           | A-T-E  |       | Accidents hémorragiques |       |
|-----------|--------|-------|-------------------------|-------|
|           | Nombre | %     | Nombre                  | %     |
| GROUPE II | 3      | 5,8 % | 2                       | 3,9 % |

REMARQUES :

Le pourcentage d'accidents thrombo-emboliques est plus faible que dans le groupe I A.

Celui des accidents hémorragiques est également abaissé.



## Chapitre III

### ANALYSE

#### A)- Généralités sur le matériel d'étude.

On remarque tout de suite la forte prépondérance de femmes appartenant à cette étude : 67 %.  
On note également un âge moyen plus élevé dans l'ensemble du sexe féminin par rapport au sexe masculin.

#### 1)- Etude globale des antécédents pathologiques relevés prédisposants ou aggravants.

|                    | HTA    | DIABETE | ATE  | IDM   | ANGOR | TFC |
|--------------------|--------|---------|------|-------|-------|-----|
| N <sup>bre</sup> . | 38     | 17      | 15   | 11    | 36    | 67  |
| %                  | 25,3 % | 11,3 %  | 10 % | 7,3 % | 24 %  | 6 % |

TABLEAU N° 14 : Etude globale des antécédents

L'interprétation des résultats ultérieurs devra tenir compte de ces chiffres. Et, en sachant également que ces malades sont pratiquement tous de niveau social bas et que, par conséquent, leur "entourage de santé" n'a pas été équivalent à d'autres pendant toute leur vie.

2)- Etude globale des formes cliniques  
des infarctus du myocarde.

| FORMES COMPLIQUEES |                    |       | FORMES<br>SIMPLES |
|--------------------|--------------------|-------|-------------------|
| Collapsus          | Troubles du rythme | TFC   |                   |
| 18                 | 35                 | 56    | 48                |
| 10,2 %             | 20,3 %             | 30,7% | 30,2 %            |

TABLEAU N° 15 : Formes cliniques.

Des résultats de ce tableau, il faudra aussi se souvenir par la suite, en considérant la part très importante de formes compliquées, accidents myocardiques accompagnés à leur phase aiguë de collapsus, de troubles du rythme, de troubles de la fonction cardiaque.

3)- Etude globale des complications.

|        | A-T-E | Accidents hémorragiques |
|--------|-------|-------------------------|
| Nombre | 13    | 10                      |
| %      | 8 %   | 6,6 %                   |

TABLEAU N° 16 : Les complications

On remarque globalement un pourcentage plus élevé d'accidents thrombo-emboliques que d'accidents hémorragiques.

B)- Etude globale de l'évolution.

L'étude de l'évolution ou, plus précisément, étude de la survie, puisqu'elle représente le délai entre l'accident myocardique et le décès.

Elle est exprimée en mois.

1)- Pour l'ensemble des cas considérés :

|                 | Mois d'évolution |
|-----------------|------------------|
| Groupes I et II | 14,2             |

TABLEAU N° 17

On remarque que ce chiffre est relativement bas.

2)- Selon le sexe.

|                  | Masculin | Féminin |
|------------------|----------|---------|
| Mois d'évolution | 11,1     | 17,1    |

TABLEAU N° 18

Ces résultats montrent peu de différence entre la durée de survie selon le sexe considéré, avec toutefois avantage pour le sexe féminin.

3)- Selon l'âge.

|                     | 70-75<br>ans | 76-80<br>ans | 81-85<br>ans | 86-90<br>ans | + de<br>90 |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Mois<br>d'évolution | 25,5         | 14,9         | 14,1         | 7,9          | 7,7        |

TABLEAU N° 19

Ici, on voit que la durée de l'évolution est d'autant plus prolongée que l'accident de nécrose myocardique survient chez des sujets moins âgés.

C)- Durée d'évolution comparée des Groupes I (IA, IB et IC) avec le Groupe II.

1)- Selon les antécédents.

|                            | HTA  | DIABETE | ATE  | IDM  | ANGOR | TFC  | MOYENNE |
|----------------------------|------|---------|------|------|-------|------|---------|
| Mois d'évolution GROUPE IA | 29,7 | 17,3    | 36   | 20   | 27,5  | 22,7 | 25,5    |
| Mois d'évolution GROUPE IB | 8    | 8       | 4    | 13   | 6     | 7,9  | 7,8     |
| Mois d'évolution GROUPE IC | 3,2  | -       | 3,7  | 9    | -     | 5,8  | 5,4     |
| Mois d'évolution GROUPE II | 8,2  | 8       | 3,8  | 11,7 | 20,2  | 13,1 | 10,8    |
| Moyenne                    | 12,3 | 11,1    | 11,9 | 13,4 | 17,9  | 12,4 |         |

TABEAU N° 20 : Durée d'évolution selon les antécédents.

On constate ici une survie plus longue pour les malades soumis à un traitement anticoagulant efficace, avec une moyenne de 25,5 mois. Par ailleurs, la poursuite d'un traitement anticoagulant inefficace paraît être comparable, et même inférieure dans son effet, à la privation totale d'une thérapeutique anticoagulante. Nous trouvons 7,8 mois pour le groupe IB, et 10,8 mois pour le groupe II.

Si nous regardons les temps de survie, selon les antécédents seulement, nous classerons : Angor avec 17,9 mois ; IDM avec 13,4 mois, TFC avec 12,4 mois ;

HTA avec 12,3 mois ; ATE avec 11,9 mois et diabète avec 11,1 mois. Nous remarquons peu d'écart entre ces derniers chiffres.

2)- Selon le siège de l'infarctus du myocarde.

|          | ANTERIEUR |        | POSTERIEUR |         | LAT. | SEPT.<br>PR. | MOY. |
|----------|-----------|--------|------------|---------|------|--------------|------|
| M. évol. | A. sept.  | A. ét. | P. inf.    | P. lat. |      |              |      |
| GR. I A  | 23,2      | 33     | 38,6       | 19,5    | 63,5 | 6,3          | 30,7 |
| GR. I B  | 26,4      | 9,7    | 10,7       | 9,5     | 19,5 | 4            | 13,3 |
| GR. I C  | 4         | 1      | -          | -       | -    | -            | 2,5  |
| GR. II   | 8,1       | 5,3    | 18         | 30      | 10,8 | 7,7          | 13,3 |
| MOY.     | 15,4      | 12,2   | 22,4       | 19,5    | 31,2 | 6            |      |

TABEAU N° 21 : Evolution selon le siège de l'IDM.

Là encore, une évolution plus favorable pour le GROUPE IA, puisque l'on retrouve une moyenne de 30,7 mois, contre 13,3 aussi bien pour le groupe de malades ayant reçu un traitement anticoagulant inefficace, ou GROUPE IB, que pour celui sans anticoagulant, ou GROUPE II.

En ce qui concerne la durée de survie selon les localisations, nous remarquons que c'est l'infarctus du myocarde septal profond qui présente le pronostic le plus sombre avec une moyenne de 6 mois, puis antérieur étendu avec 12,2 ; puis antéro-septal 15,4 mois ; puis postéro-latéral avec 19,5 mois ; puis postéro-inférieur avec 22,4 mois ; et enfin l'infarctus du myocarde à localisation latérale avec 31,2 mois.

3)- Selon la forme clinique.

|                            | FORMES COMPLIQUEES |            |      | F. SIMPLES | MOYEN-<br>NES |
|----------------------------|--------------------|------------|------|------------|---------------|
|                            | Collapsus          | Tr. rythme | TFC  |            |               |
| M. évolution<br>GROUPE I A | 8                  | 22,8       | 23,1 | 48,1       | 25,5          |
| M. évolution<br>GROUPE I B | 1                  | 4,6        | 16,3 | 18,7       | 10,1          |
| M. évolution<br>GROUPE I C | 0                  | 3,3        | 3,6  | 51         | 14,5          |
| M. évolution<br>GROUPE II  | 0,5                | 3,4        | 8,3  | 32,5       | 11,2          |
| MOYENNES                   | 2,4                | 8,5        | 12,8 | 37,6       |               |

TABEAU N° 22 : Evolution selon la forme clinique.

Mêmes constatations générales que pour les deux tableaux qui précèdent, avec encore une fois un léger déficit pour le Groupe I B par rapport au Groupe II.

Dans l'autre sens, les formes simples ont une évolution beaucoup plus favorable que les formes compliquées, qui se distribuent selon : 2,4 pour les formes avec collapsus, 8,5 pour les troubles du rythme et 12,8 pour les troubles de la fonction cardiaque.

D)- Etude selon les modalités  
du traitement anticoagulant.

|                  | GROUPE IA | GROUPE IB | GROUPE IC | GROUPE II |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mois d'évolution | 27,2      | 10,4      | 7,5       | 11,7      |

TABLEAU N° 23 - Durée d'évolution selon les GROUPES.

Ce dernier tableau montre la durée de survie en mois, pour les différents groupes envisagés.

Le Groupe IA, celui des malades qui ont été soumis à un traitement anticoagulant efficace, présente une durée d'évolution supérieure au Groupe II, sans anticoagulant. Et, par ailleurs, on voit qu'un traitement inefficace est pratiquement équivalent à l'absence de celui-ci.

---



## C h a p i t r e      I V

### D I S C U S S I O N

Si les accidents de nécrose myocardique sont plus fréquents chez les hommes à l'âge adulte, lorsque l'on s'intéresse à des sujets âgés de plus de 70 ans la répartition de ces accidents est égale entre les deux sexes (ROCHE et coll. (26)), et on trouve même un chiffre pour le sexe féminin (RAINESS (5) et dans notre étude) avec respectivement 60 et 67 %.

Ici, pratiquement, tous les cas observés présentaient des antécédents pathologiques prédisposant à un infarctus du myocarde. De plus, une moyenne d'âge élevée concourt à l'atténuation de la sévérité du chiffre global de durée de survie (14,2 mois). Ce chiffre exprimé en unité de temps correspond cependant avec le taux de mortalité élevé de ROCHE (26) qui est de 55,5 %, de RAINESS (5), mais non avec celui de GERARD (14) (20 % de décès après 65 ans). Mais, dans cette dernière étude, la moyenne d'âge des sujets concernés est beaucoup plus basse. Pour notre étude, se reporter aux tableaux N° 1 et N° 19.

#### PROBLEMES PARTICULIERS POSES PAR L'EMPLOI DES ANTICOAGULANTS CHEZ LES PERSONNES AGEES

Si, avec l'âge, la potentialité des indications à un traitement anticoagulant augmente, augmentent également les risques d'un tel traitement.

Plusieurs déterminent cette recrudescence du risque :

- Le sujet âgé est particulièrement sensible à certains anticoagulants (antivitamine K), soit en raison d'une carence en vitamine K, par défaut d'apport alimentaire, régime mal équilibré ou monotone, soit en raison d'altération des fonctions hépatiques et (ou) rénales.

- Le sujet âgé est souvent porteur de lésions organiques latentes et, par conséquent, méconnues lorsque l'on institue le traitement, lésions le plus souvent digestives (Cf. le Tableau N° 24, pages 34 et 35).

é

- Le sujet âgé étant souvent un grand consommateur de médicaments, en toute bonne foi ou à l'insu de l'entourage (bien que parfois ce soit celui-ci qui les lui procure) ou du médecin. Il faut se souvenir que certains de ces médicaments sont susceptibles de modifier la coagulation dans un sens ou dans l'autre.

Des produits majorent l'effet des anticoagulants:

- l'aspirine et tous les dérivés salicylés ;
- la phénylbutazone ;
- certains hypocholestérolémiants (Clofibrate);
- certains dérivés hormonaux : Noréthandrolone (Nilevar\*, Solevar\*), Méthandrostérolone (Dianabol\*), Thyroxine et D-thyroxine, Benziodiarone (Amplivix\*) ;
- la quinidine et ses dérivés ;
- tout ce qui modifie la flore intestinale :
  - . certains antibiotiques : Tétracycline, Néomycine ;
  - . tout ce qui accélère le transit intestinal :
    - . les laxatifs (huile de paraffine prolongée).

Des produits réduisent l'effet des anticoagulants :

- les diurétiques, qui augmentent l'élimination des antivitamines circulantes ;
- les digitaliques ;
- les barbituriques et certains tranquillisants ou neuroleptiques : Méprobamate (Equanil\*, Procalma-diol\*), Halopéridol\*.

IL FAUT PENSER AUSSI AUX DIFFICULTES  
DE SUIVRE PARFAITEMENT CES MALADES  
(sauf en cas d'hospitalisation, et encore ...)

- Petits troubles de la mémoire, du caractère, entraînant oubli ou refus inopiné (parfois phénomène inverse) de la prise du médicament.

- Difficultés financières bien compréhensibles devant la multiplication des actes médicaux et des frais de laboratoire.

Si les deux derniers paragraphes demandent simplement la nécessité de bonnes relations médecin - malade, les deux premiers imposent la recherche, avant l'instauration d'un traitement anticoagulant ou à son début, de pathologies associées susceptibles d'entraîner par la suite un syndrome hémorragique, et également la prescription de numérations globulaires initiales et en cours de traitement, afin de dépister une éventuelle hémorragie occulte.

#### L'ETUDE DE LA SURVIE

en fonction des antécédents, du siège de l'infarctus, de la forme clinique et de la modalité du traitement vis-à-vis de la coagulation est difficilement comparable aux autres études déjà faites.

L'étude d'ensemble de la durée de l'évolution selon les différents groupes montre une survie supérieure pour les malades anticoagulés de manière effi-

T A B L E A U    N° 24    - BIBLIOGRAPHIE : J. LEBLANC (N° 30)

| DIGESTIVES                   | URINAIRES                      | GYNECOLOGIQUES                     | NEUROLOGIQUES                        | PULMONAIRES                    | DIVERS                 |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Ulcère gastrique ..... 46    | Lithiase rénale ..... 4        | Kystes du corps jaune ..... 5      | Anévrisme de la carotide int. .... 1 | Kyste pulmonaire ..... 1       | Polypes nasaux ..... 1 |
| Ulcère duodénal ..... 13     | Lithiase urétérale ..... 1     | Hyperplasie endométriale ..... 1   | Anévrisme A.V. .... 1                | Tuberculose pulmonaire ..... 1 |                        |
| Hernie hiatale ..... 5       | Polykystose rénale ..... 2     | Polype muqueux endométrial ..... 2 | Foyers de contusion ..... 2          |                                |                        |
| Polypes gastriques ..... 1   | Papillome de la vessie ..... 1 | Polype endocervical ..... 1        | Ramollissements ischémiques ..... 3  |                                |                        |
| Gastrite ..... 3             |                                |                                    |                                      |                                |                        |
| Lithiase vésiculaire ..... 1 | Adénome prostatique ..... 1    | Polype fibreux ..... 2             |                                      |                                |                        |
| Pancréatite ..... 1          | Infection urinaire ..... 2     | Ectropion cervical ..... 1         |                                      |                                |                        |
| Polypose colique ..... 1     |                                | Endométrite ..... 1                |                                      |                                |                        |

[illegible]

REPARTITION de 153 LESIONS ORGANIQUES REVELEES par 1 HEMORRAGIE au COURS DU TRAITEMENT ANTICOAGULANT

cace, ce qui s'accorde avec les différents résultats de RAINESS (5), qui trouve sur 81 observations un taux de mortalité de 55 % chez les malades non anticoagulés, contre 30,8 % chez ceux qui ont reçu des anticoagulants.

Pour ROCHE et LENEGRÉ (28), pour 82 cas on retrouve respectivement les taux de 63,7 % et 40 %; mais ici la différencen en faveur du traitement anticoagulant n'est pas significative du fait du petit nombre de malades dans le groupe n'ayant pas reçu d'anticoagulants (22 malades).

Une autre étude montre le bénéfice de la thérapeutique anticoagulante au stade aigu de l'infarctus du myocarde, en donnant une chute du taux de mortalité de 31 % à 15 % pour des femmes de 55 ans et plus, atteintes d'IDM de sévérité modérée. Par contre, cette même étude fait part qu'une faible mortalité (16 %) n'est pas modifiée pour les hommes du même âge et atteints de la même affection, par le traitement anticoagulant (DRAPKIN (29)).

## LE TRAITEMENT ANTICOAGULANT ET LES COMPLICATIONS

Notre étude montre un nombre plus important d'accidents thrombo-emboliques chez les malades anticoagulés de manière satisfaisante. RAINESS (5) retrouve ce phénomène dans des proportions semblables.

FOURNIER, ANDRAY et coll. (23) également, dans une étude de 50 cas d'infarctus du myocarde de patients âgés de plus de 60 ans, mentionnent 18 % d'accidents thrombo-emboliques chez les malades anticoagulés, contre 4 % chez ceux non anticoagulés.

En ce qui concerne les accidents hémorragiques dus aux anticoagulants, les différentes études montrent toutes un pourcentage bas, inférieur à 10 % et souvent même 5 %. Notre étude donne comme chiffres 6,6 % d'accidents hémorragiques globalement, avec 3,9% pour le groupe sans anticoagulant, 6,6 % pour le groupe IA et 5,5 % pour le groupe IB.

## CONCLUSIONS

---

Au terme de cette étude portant sur 150 dossiers de sujets hospitalisés âgés de plus de 70 ans, ayant présenté un infarctus du myocarde, nous constatons essentiellement :

- une prédominance nette du sexe féminin : 67 %. La moyenne d'âge des femmes est plus élevée que celle des hommes.
- une durée de survie brève : 14,2 mois, dans l'ensemble des cas considérés ;
- une durée d'évolution pratiquement égale pour les femmes comme pour les hommes ;
- que ce chiffre est décroissant avec l'augmentation de l'âge.

Si, globalement, le traitement anticoagulant efficace semble intervenir en augmentant la durée de survie, de nombreux facteurs, tels les antécédents, la localisation de la nécrose, la forme clinique jouent aussi sur ce chiffre. (Et même, parfois, le bénéfice du traitement anticoagulant ne se retrouve plus face au facteur de risque. Ex. : la localisation septale profonde de l'infarctus du myocarde).

Par ailleurs, un traitement anticoagulant inefficace semble abaisser autant, et même plus, que la privation d'anticoagulant, la durée d'évolution post-infarctus.

L'étude des complications faisant partie de la période dépassant le stade proprement aigu de l'infarctus du myocarde surprend. Pour les accidents thrombo-emboliques, en effet, on retrouve un pourcentage supérieur de telles complications chez les malades anticoagulés. Le nombre d'accidents hémorragiques est bas, mais plus important dans le GROUPE I.

Derrière tout ceci, il faut savoir que ces malades anticoagulés sont, dans l'ensemble, choisis comme plus aptes à supporter une telle thérapeutique. La durée d'évolution plus longue de ce groupe serait-elle surestimée ?

D'autre part, on peut aussi penser que ces malades ont été soumis au traitement anticoagulant, car le risque de récurrence d'accidents thrombo-emboliques était plus grand chez eux. Ici, le traitement anticoagulant même bien conduit suffirait-il à supplanter ce risque ?

Lorsqu'il s'agit de comparer les résultats du GROUPE IB et du GROUPE II, là aussi des remarques sont à faire. Bien qu'un certain nombre de traitements anticoagulants aient été inefficaces à cause de la "non docilité" du patient, d'autres ont été des traitements anticoagulants "prudents", devant des facteurs aggravant le pronostic d'évolution de ces malades. Ici, alors, les résultats peuvent peut-être être sous-estimés.

Si ces résultats montrent, dans l'ensemble, qu'un intérêt certain est à trouver dans l'emploi des médications anticoagulantes dans l'infarctus du myocarde du sujet âgé, ils montrent aussi, et surtout, la gravité de cette maladie, d'autant plus grave que le terrain est déficient, donc parallèlement que l'âge physiologique est plus élevé.

Cette modeste contribution à l'étude de l'infarc-

tus du myocarde ne peut évidemment trancher le problème des anticoagulants, si largement répandu dans de nombreuses publications. La solution devrait se trouver dans l'étude des causes des nécroses myocardiques, concourant à une prévention parfaite de cette maladie.

\*\*\*\*\*

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur  
de l'Académie de Paris,

R. MALLET

Le Doyen de la Faculté de Médecine  
de Créteil,

Pr. RAPIN

Le Président de la thèse,

P.-Y. HATT



## B I B L I O G R A P H I E

---

- 1 - JEAN-JEAN Y.- Considérations sur le traitement de la sénescence.- Journal des Sciences Médicales de Lille, 78 : 269-270, 1960.
- 2- BEAUMONT J.-L.- Les modalités pratiques du traitement anticoagulant.- Bull. & Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 113 : 1428-1539, 1962.
- 3- POUMAILLOUX M.- Traitement anticoagulant.- E. M.C. Coeur et Vaisseaux, Fasc. 11913-A, 1965.
- 4- GODE A.- Long-term anticoagulant therapy after myocardial infarction.- J.A.M.A. 193 : 929-933, 1965.
- 5- RAINESS A.- Contribution à l'étude du traitement anticoagulant dans l'infarctus du myocarde à sa phase aiguë chez le sujet âgé.- Thèse, Paris, 1965.
- 6- PATHY M.S.- Clinical presentation of myocardial infarction in the elderly.- Brit. Heart J. 29 : 190-199, 1967.
- 7- BERTHAUX P.- L'insuffisance cardiaque et son traitement.- Revue de Gériatologie d'Expression Française, 13 : 369-372, 1967.

- 8- PEQUIGNOT H.- Y a-t-il des contre-indications médicamenteuses particulières chez le grand vieillard ?- Le Guide du Médecin, N° 16-17, p. 25, 1967.
  
- 9- BENSARD J.- Données récentes sur le coeur sénile.- Act. Cardio. et Angéiolo. Internat. 16 : 3-10, 1967.
  
- 10- MOLINO N., BELLUARDO C.- Notre expérience sur le traitement anticoagulant de l'IDM, chez des sujets d'âge avancé et séniles.- Minerva Cardio-angiologica, 15 : 237, 1967.
  
- 11- CARTIER F.- Les anticoagulants.- E. M.C. Thérapeutique, Fasc. 25, 310-A30, 1968.
  
- 12- DRY J.- Les traitements anticoagulants chez le vieillard.- Maroc Médical 48, 514-389, 1968.
  
- 13- DENOUEUX P.- Le traitement anticoagulant chez les sujets âgés.- Picardie Médicale 3 ; 329-340, 1968.
  
- 14- GERARD R., SOMMER A., D'OMESSION Y.- L'infarctus du myocarde après 65 ans. Aspects cliniques, évolutifs et thérapeutiques.- Corse-Méditerranée Médicale 141, 38, 1969.
  
- 15- LENEGRÉ J., GAY J.- Le traitement anticoagulant au long cours dans les cardiopathies ischémiques par athérosclérose coronaire.- Communication faite au XXXVIIème Congrès français de Médecine, Paris, 1969 - Livre des Communications, p. 31-66.
  
- 16- ANONYMES - Collaborative analysis of long-term anticoagulant administration after acute myocardial infarction.- The Lancet 1 : 203-209, 1970.

- 17- FRAILONG J., BARBIER J.- La prévention du risque thrombo-embolique par les anticoagulants chez le vieillard.- Table ronde tenue à Tours le 10 Décembre 1970. - In Journal de Chirurgie de Tours et du Centre Ouest 5 : 196, 1971.
- 18- LEVINE W.G.- Anticoagulant : heparin and oral anti-coagulant in the pharmacological basis of therapeutics by S.L. Goodman and A. Gilman, 4th edition. The Mc. Millan Company Publ., New-York, 1970, Chapter 65, pp. 1445-1563.
- 19- PRUDHOMME F., DURPORT G.- Le traitement anticoagulant à la période aiguë de l'infarctus du myocarde.- Marseille Médical, 107 : 995-998, 1970.
- 20- VERNANT P.- Le coeur du vieillard.- Maladies de l'Appareil cardio-vasculaire de J. LENEGRE et P. SQUILIER, Tome II, Volume I, pp. 641-667 - Flammarion, éd., 1970.
- 21- ZISKIND D.- Le traitement anticoagulant prolongé après la phase aiguë de l'infarctus du myocarde.- Coeur et Médecine interne 10 : 119-129, 1971.
- 22- POTTER M.- Vieillard et anticoagulants.- Concours Médical, 93: 1357-1358, 1971.
- 23- FOURNIER ANDRAY J.A., HARCIA M.E., GUINEA P.J.A.- Considérations cliniques concernant l'infarctus du myocarde de patients âgés de plus de 60 ans, avec références spéciales au traitement anticoagulant. Etude de 50 cas.- Rev. Espagnole de Cardiologie 24 : 221-229, 1971.
- 24- ROCHE et coll.- L'âge, l'infarctus et les anticoagulants.- Concours Médical 93 : 7814, 1971.
- 25- HUN N.- Certains problèmes thérapeutiques principaux de la gériatrie.- Therapia Hungaria 19 : 99-109, 1971.

- 26- ROCHE P., CARLI A., LESCURE J., MACREZ Cl.- Opportu-  
nité du traitement anticoagulant dans l'infarc-  
tus du myocarde chez des sujets âgés de plus de  
70 ans.- Entretiens de Bichat (Thérapeutique),  
1971.
- 27- RUSSEK H.I.- The myth of anticoagulant prophylaxis  
in myocardial infarction.- Geriatric, 26 : 116-  
117, 1971.
- 28- ROCHE P., CARLI A., LENEGRE J.- L'infarctus du  
myocarde du sujet de plus de 70 ans. Evolution  
et incidences thérapeutiques.- Coeur et Méde-  
cine Interne 11 : 349-357, 1972.
- 29- DRAPKIN A., MERSKEY C.- Anticoagulant therapy after  
acute myocardial infarction. Relation of thera-  
peutic benefit to patient's age, sex and severity  
of infarction.- J.A.M.A. 222 : 541-548, 1972.
- 30- LEBLANC J., GODEAU P., HERREMEN G.- Risques théra-  
peutiques et lésions organiques révélées.-  
La Vie Médicale 54 : 243-248, 1973.
- 31- RABY C.- Comment manipuler les anticoagulants chez  
le sujet âgé.- La Vie Médicale 54 : 231-240,  
1973.
- 32- POGGI L., DJIANE P., DURAND Ph., AUDIER M.- La  
phase aiguë de l'infarctus du myocarde dans le  
troisième âge.- Corse Méditerranée Médicale,  
19 : 51-52, 1973.
- 33- MORIN Y., PEQUIGNOT H., PORTOS J.L.- L'infarctus  
du myocarde du sujet âgé en médecine générale.-  
Feuilles du Praticien, 38 : 13-24, 1973.
- 34- REVUE DU PRATICIEN - Thromboses vasculaires.-  
Rev. du Praticien 23 : 60-61, 1973.
-







